

## 施行令

(構造耐力上主要な部分である継手又は仕口)

第47条 構造耐力上主要な部分である継手又は仕口は、ボルト締、かすがい打、込み栓打その他の建設大臣が定める構造方法によりその部分の存在応力を伝えるように緊結しなければならない。この場合において、横架材の丈が大きいこと、柱と鉄骨の横架材とが剛に接合していること等により柱に構造耐力上支障のある局部応力が生ずるおそれがあるときは、当該柱を添木等によって補強しなければならない。

2 略

## 告示 平12建告第1460号

木造の継手及び仕口の構造方法を定める件

建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第47条第1項の規定に基づき、木造の継手及び仕口の構造方法を次のように定める。

建築基準法施行令(以下「令」という。)第47条に規定する木造の継手及び仕口の構造方法は、次に定めるところによらなければならない。ただし、令第82条第一号から第三号までに定める構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

- 一 筋かいの端部における仕口にあつては、次に掲げる筋かいの種類に応じ、それぞれイからホまでに定める接合方法又はこれらと同等以上の引張耐力を有する接合方法によらなければならない。
  - イ 径9ミリメートル以上の鉄筋 柱又は横架材を貫通した鉄筋を三角座金を介してナット締めとしたもの又は当該鉄筋に止め付けた鋼板添え板に柱及び横架材に対して長さ9センチメートルの太め鉄丸くぎ(日本工業規格A5508(くぎ)—1992のうち太め鉄丸くぎに適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。)を8本打ち付けたもの
  - ロ 厚さ1.5センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材 柱及び横架材を欠き込み、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ6.5センチメートルの鉄丸くぎ(日本工業規格A5508(くぎ)—1992のうち鉄丸くぎに適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。)を5本平打ちしたもの
  - ハ 厚さ3センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材 厚さ1.6ミリメートルの鋼板添え板を、筋かいに対して径12ミリメートルのボルト(日本工業規格B1180(六角ボルト)—1994のうち強度区分4・6に適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。)締め及び長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを3本平打ち、柱に対して長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを3本平打ち、横架材に対して長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを4本平打ちとしたもの
  - ニ 厚さ4.5センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材 厚さ2.3ミリメートル以上の鋼板添え板を、筋かいに対して径12ミリメートルのボルト締め及び長さ50ミリメートル、径4.5ミリメートルのスクリークぎ7本の平打ち、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ50ミリメートル、径4.5ミリメートルのスクリークぎ5本の平打ちとしたもの
  - ホ 厚さ9センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材 柱又は横架材に径12ミリメートルのボルトを用いた一面せん断接合としたもの
- 二 壁を設け又は筋かいを入れた軸組の柱の柱脚及び柱頭の仕口にあつては、軸組の種類と柱の配置に応じて、平家部分又は最上階の柱にあつては次の表一に、その他の柱にあつては次の表二に、それぞれ掲げる表三(い)から(ぬ)までに定めるところによらなければならない。ただし、当該仕口の周囲の軸組の種類及び配置を考慮して、柱頭又は柱脚に必要とされる引張力が、当該部分の引張耐力を超えないことが確かめられた場合においては、この限りでない。

表一

軸組の種類		出隅の柱		その他の軸組 端部の柱	
木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面又は両面に打ち付けた壁を設けた軸組		表三(い)	GP-95 HDC-15・20 PBH-63	表三(い)	GP-95
厚さ1.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かい又は径9ミリメートル以上の鉄筋の筋かいを入れた軸組		表三(ろ)		表三(い)	
厚さ3センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいを入れた軸組	筋かいの下部が取り付く柱	表三(ろ)	表三(い)		
	その他の柱	表三(に)	表三(ろ)		
厚さ1.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組又は径9ミリメートル以上の鉄筋の筋かいをたすき掛けに入れた軸組		表三(こ)	GP-95(柱頭) HDP-10(柱脚) PBC-27・49(180) HDC-15・20 PBH-63	表三(ろ)	
厚さ4.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいを入れた軸組	筋かいの下部が取り付く柱	表三(は)		表三(ろ)	
	その他の柱	表三(ほ)		表三(ろ)	
構造用合板等を昭和56年建設省告示第1100号別表第一(一)項又は(二)項に定める方法で打ち付けた壁を設けた軸組		表三(ほ)		表三(ろ)	
厚さ3センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組		表三(と)	HDP-15 PBC-27・49(180) HDC-15・20 PBH-63	表三(は)	
厚さ4.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組		表三(と)		表三(に)	

表二

軸組の種類	上階及び当該階の柱が共に出隅の柱の場合		上階の柱が出隅の柱であり、当該階の柱が出隅の柱でない場合		上階及び当該階の柱が共に出隅の柱でない場合			
	木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面又は両面に打ち付けた壁を設けた軸組	表三(い)	GP-95 HDC-15・20 PBH-63	表三(い)	GP-95	表三(い)	GP-95	
厚さ1.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かい又は径9ミリメートル以上の鉄筋の筋かいを入れた軸組	表三(ろ)	表三(い)		表三(い)				
厚さ3センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいを入れた軸組	表三(に)	GP-95/HDP-10 HDC-15・20 PBH-63	表三(ろ)	表三(い)				
厚さ1.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組又は径9ミリメートル以上の鉄筋の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表三(と)	HDP-15 PBC-27・49(180) HDC-15・20 PBH-63	表三(は)	表三(ろ)				
	表三(と)		表三(は)	表三(ろ)				
構造用合板等を昭和56年建設省告示第1100号別表第一(一)項又は(二)項に定める方法で打ち付けた壁を設けた軸組	表三(ち)	HDP-20 PBC-27・49(180) HDC-15・20 PBH-63	表三(へ)	HDP-10		表三(は)		
厚さ3センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表三(り)	PBC-27・49(180) HDC-15・20 PBH-63	表三(と)	HDP-15		表三(に)		
厚さ4.5センチメートル以上幅9センチメートル以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	表三(ぬ)	PBC-27・49(240) HDC-25・30 PBH-63	表三(ち)	HDP-20		表三(と)		HDP-15

- 注1. HDP-10/15/20を柱脚(土台上)に使用する場合は、隅角部においては隅角プレートを使用し一般部においては柱の両側200mmをアンカーボルトにて留め付ける。
- 注2. 『HDC-15・20/HDC-25・30/PBC-27・49/PBH-63』を使用する柱はスプルー集材材(個別にて等級設定あり)同等以上を使用する。又、表中“出隅の柱”以外の柱にてGP-95及びHDP-10/15/20は『HDC-15・20～PBH-63』を包括する。
- 注3. 表中のGP-95はGP-140/190/235・HMP-140(梁せい210)を含むホゾパイプの総称とする。  
表中のHDP-10はHMP-140(梁せい210を除く)/260を含む。
- 注4. 表中のPBC-27・49の( )内寸法は有効最小梁せいを示す。

表三

(い)	短ほぞ差し、かすがい打ち又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(ろ)	長ほぞ差し込み栓打ち若しくは厚さ2.3ミリメートルのL字型の鋼板添え板を、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを5本平打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(は)	厚さ2.3センチメートルのT字型の鋼板添え板を用い、柱及び横架材にそれぞれ長さ6.5センチメートルの太め鉄丸くぎを5本平打ちしたもの若しくは厚さ2.3ミリメートルのV字型の鋼板添え板を用い、柱及び横架材にそれぞれ長さ9センチメートルの太め鉄丸くぎを4本平打ちとしたもの又はこれらと同等上の接合方法としたもの
(に)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板に径12ミリメートルのボルトを溶接した金物を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト締め、横架材に対して厚さ4.5ミリメートル、40ミリメートル角の角座金を介してナット締めをしたもの若しくは厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、上下階の連続する柱に対してそれぞれ径12ミリメートルのボルト締めとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(ほ)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板に径12ミリメートルのボルトを溶接した金物を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト締め及び長さ50ミリメートル、径4.5ミリメートルのスクリーナ釘打ち、横架材に対して厚さ4.5ミリメートル、40ミリメートル角の角座金を介してナット締めしたもの又は厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、上下階の連続する柱に対してそれぞれ径12ミリメートルのボルト締め及び長さ50ミリメートル、径4.5ミリメートルのスクリーナ釘打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
(へ)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト2本、横架材、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16ミリメートルのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(と)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト3本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16ミリメートルのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(ち)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト4本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16ミリメートルのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(り)	厚さ3.2ミリメートルの鋼板添え板を用い、柱に対して径12ミリメートルのボルト5本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16ミリメートルのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの
(ぬ)	(と)に掲げる仕口を2組用いたもの

N値対照表

N 値	記号	必要耐力(kN) 1	接合仕様	Zマーク金物	金具名称	短期基準引張 接合耐力(kN)
0.0以下	(い)	0.0	短ほぞ差し		GP-95	4.7 (土台隅角部)
			かすがい打	C・C・C		
0.65以下	(ろ)	3.4	長ほぞ差し込み栓打		GP-95	8.9
			L字形かど金物	CP-L		
1.0以下	(は)	5.3	T字形かど金物	CP-T	GP-95 (土台隅角部を除く)	8.9
			山形プレート	VP		
1.4以下	(に)	7.5	羽子板ボルト	SB	GP-95 (土台隅角部を除く)	8.9
			短ざく金物	S		
1.6以下	(ほ)	8.5	羽子板ボルト+スクリュー釘	SB+ZS 50	GP-95 (土台隅角部を除く)	8.9
			短ざく金物+スクリュー釘	S + ZS 50		
1.8以下	(へ)	10	10kN用引き寄せ金物	HD B10・S-HD10	HDP-10	10.3
2.8以下	(と)	15	15kN用引き寄せ金物	HD B15・S-HD15	HDP-15	16.1
3.7以下	(ち)	20	20kN用引き寄せ金物	HD B20・S-HD20	HDP-20	22.2
4.7以下	(り)	25	25kN用引き寄せ金物	HD B25・S-HD25	HDC-15・20 2	27.1
					PBC-27・49(180) 3	27.7
5.6以下	(ぬ)	30	15kN用引き寄せ金物×2枚	HD B15・S-HD15	HDC-25・30 2	36.7
					PBC-27・49(240) 3	49.1
					PBH-63 4	63.4

1. 必要耐力はN値×5.3(1960N×2.7m)を基本に算出。

2. 土台・柱にはスプルー集成材 E=85 F=300 以上を使用の事。

3. 柱・梁にはスプルー集成材 柱:E=95 F=315 梁:E=105 F=300 以上を使用の事。  
( )内寸法は有効最小梁せいを示す。

4. 柱にはスプルー集成材 柱:E=95 F=315 以上を使用の事。